

E P . U S P C T

国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)
〔PCT 18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 OHTPCT11	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO1/04386	国際出願日 (日.月.年) 25.05.01	優先日 (日.月.年) 25.05.00
出願人 (氏名又は名称) オー・エイチ・ティー株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (PCT 18条) の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 4 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☒ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は

☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は

☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 (PCT規則38.2(b)) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 2 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 11 月 29 日 (29.11.2001)

PCT

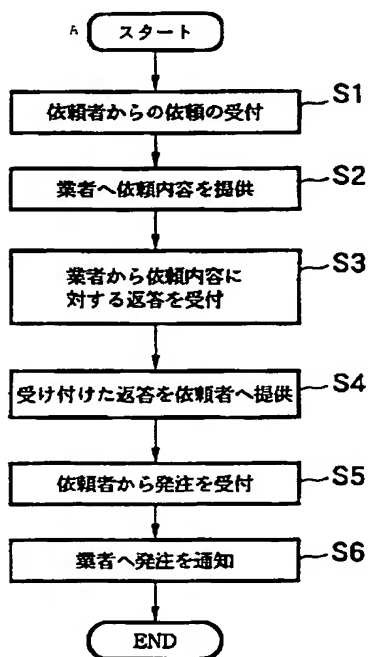
(10) 国際公開番号
WO 01/90981 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 17/60 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP01/04386 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石岡聖悟 (ISHIOKA, Shogo) [JP/JP]; 〒720-2124 広島県深安郡神辺町大字川南827-3 Hiroshima (JP). 大段祐二 (ODAN Yuji) [JP/JP]; 〒841-0052 佐賀県鳥栖市宿町807-2-3-203 Saga (JP).
(22) 国際出願日: 2001 年 5 月 25 日 (25.05.2001)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): CA, CN, KR, SG, US.
(30) 優先権データ: 特願2000-154893 2000 年 5 月 25 日 (25.05.2000) JP (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): オー・エイチ・ティー株式会社 (OHT INC.) [JP/JP]; 〒720-2103 広島県深安郡神辺町字西中条1118番地の1 Hiroshima (JP). 添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROVIDING SYSTEM, INFORMATION PROVIDING METHOD, INFORMATION PROVIDING DEVICE, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報提供システム、情報提供方法、情報提供装置、情報取得装置、及び、記録媒体



(57) Abstract: Various elements of information on the inspection and production of circuit boards are provided to requestors and suppliers to support smooth transactions. An information providing method for providing information on an inspection device or the like to a requestor requesting the acquisition of an inspection device for a circuit board, the method comprising the step of receiving board specification information specifying the specifications of the circuit board, the step of providing the received board specification information to suppliers, the step of receiving product information that can be provided by suppliers from them, and the step of providing the received product information to the requestor, thereby providing to a requestor various elements of information offered by respective suppliers.

A...START
S1...REQUEST RECEIVED FROM REQUESTOR
S2...REQUEST DATA PROVIDED TO SUPPLIERS
S3...ANSWERS TO REQUEST DAT RECEIVED FROM SUPPLIERS
S4...RECEIVED ANSWERS PROVIDED TO REQUESTOR
S5...ORDER RECEIVED FROM REQUESTOR
S6...ORDER INFORMED TO SUPPLIER

[続葉有]



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

回路基板の検査、製造等に関わる諸情報が依頼者及び業者に提供され、円滑な取引を支援すること。

回路基板の検査装置の提供等を依頼する依頼者に対して、検査装置等に関する情報を提供する情報提供方法であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記依頼者から受け付ける工程と、受け付けた前記基板仕様情報を、業者に提供する工程と、前記業者が提供可能な製品情報を前記業者から受け付ける工程と、受け付けた前記製品情報を前記依頼者に提供する工程と、を含み、依頼者に各業者の情報を提供する。

明細書

情報提供システム、情報提供方法、情報提供装置、情報取得装置、及び、記録媒体

5

技術分野

本発明は、回路基板若しくは回路基板の検査装置等、回路基板に関連する製品、サービスの情報を、依頼者及び業者に提供し、円滑な取引を支援するシステムに関する。

10

背景技術

コンピュータ及びコンピュータを利用した製品の普及により、回路基板及びその検査の需要が高まっている。従来、回路基板の検査装置の提供、検査の依頼、回路基板の製造等を依頼する者は、各々のサービスを提供する業者に個別に連絡を取り、各サービスの提供を受けるに至っていた。

15

20

しかし、回路基板に関連するサービスを提供する業者は複数に渡り、依頼する回路基板に応じて、どの業者が最も依頼者のニーズに沿うものか否かを判断することは困難である。特に、各回路基板は、それぞれ配線パターン、構成部品等が異なるため、これを製造、検査等するためには、各回路基板に固有の治具等が必要とされる。従って、回路基板の仕様に対応してどの業者がよいか否かを判別することは依頼者において容易なことではない。

25

従って、本発明の目的は、回路基板の検査、製造等に関わる諸情報を依頼者及び業者に提供し、円滑な取引を支援し得る情報提供システム、情報提供方法、情報提供装置、情報取得装置、及び、記録媒体を提供す

ることにある。

発明の開示

本発明によれば、回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用
5 する第 1 のコンピュータと、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部
品を提供する業者が利用する第 2 のコンピュータと、前記第 1 のコンピ
ュータと前記第 2 のコンピュータとに通信回線を介して通信可能である
と共に、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 3 のコン
ピュータと、を備えた情報提供システムであって、前記第 3 のコンピ
10 ュータが、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピ
ュータから受け付ける手段と、受け付けた前記基板仕様情報を、前記第
2 のコンピュータに提供する手段と、前記業者が提供可能であり、かつ
、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部
品を示す製品情報を、前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段と、
15 受け付けた前記製品情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、
を備えたことを特徴とする情報提供システムが提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者
が利用する第 1 のコンピュータと、回路基板の検査装置又は検査装置の
構成部品を提供する業者が利用する第 2 のコンピュータと、に通信回線
20 を介して通信可能であると共に、前記第 1 のコンピュータから前記依頼
を受け付ける情報提供装置であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕
様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け付ける手段と、受け付けた
前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、前記
業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装
25 置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を、前記第 2 のコンピ
ュータから受け付ける手段と、受け付けた前記製品情報を前記第 1 のコン

コンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、回路基板の検査装置の提供の依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報取得装置であって、回路基板の検査装置の提供の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報であって、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供される製品情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、を備えたことを特徴とする情報取得装置が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報提供装置であって、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、前記基板仕様情報に対応する検査装置又は検査装置の構成部品を示す製品情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者に対して、検査装置に関する情報を提供する情報提供方法であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記依頼者から受け付ける工程

と、受け付けた前記基板仕様情報を、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者に提供する工程と、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を前記業者から受け付ける工程と、受け付けた前記製品情報を前記依頼者に提供する工程と、を含むことを特徴とする情報提供方法が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータと、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者が利用する第2のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付けるコンピュータを、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段、受け付けた前記基板仕様情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を、前記第2のコンピュータから受け付ける手段、受け付けた前記製品情報を前記第1のコンピュータに提供する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者が利用する第1のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第2のコンピュータであって、回路基板の検査装置の提供の依頼を受け付ける第2のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、回路基板の検査装置の提供の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第2のコンピュータに提供する手段、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報であって、前記

第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供される製品情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

5 また、本発明によれば、回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、
10 前記第 2 のコンピュータから取得する手段、前記基板仕様情報に対応する検査装置又は検査装置の構成部品を示す製品情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

15 また、本発明によれば、回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第 2 のコンピュータと、前記第 1 のコンピュータと前記第 2 のコンピュータとに通信回線を介して通信可能であると共に、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 3 のコンピュータと、を備えた情報提供システムであって、前記第 3 のコンピュータが、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け付ける手段と、受け付けた前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、
20 前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段と、受け付けた前記製品情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、
25 を備えたことを特徴とする情報提供システムが提供される。

また、本発明によれば、回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する

第 1 のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第 2 のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け
5 付ける手段と、受け付けた前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を、前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段と、受け付けた前記製品情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供
10 される。

また、本発明によれば、回路基板の製造を行う業者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、回路基板の製造の依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報取得装置であって、回路基板の製造の
15 依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報であって、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供される製品情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、を備えたことを特徴とする
20 情報取得装置が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報提供装置であ
25 て、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記

第2のコンピュータから取得する手段と、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供される。

5 また、本発明によれば、回路基板の製造を依頼する依頼者に対して、回路基板の製造に関する情報を提供する情報提供方法であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記依頼者から受け付ける工程と、受け付けた前記基板仕様情報を、回路基板の製造を行う業者に提供する工程と、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を前記業者から受け付ける工程と、受け付けた前記製品情報を前記依頼者に提供する工程と、を含むことを特徴とする情報提供方法が提供される。

15 また、本発明によれば、回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第2のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付けるコンピュータを、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段、受け付けた前記基板仕様情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を、前記第2のコンピュータから受け付けた前記製品情報を前記第1のコンピュータに提供する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

25 また、本発明によれば、回路基板の製造を行う業者が利用する第1のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第2のコンピュータであって、回路基板の製造の依頼を受け付ける第2のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、回路基板の製造の依頼と

共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第 2 のコンピュータに提供する手段、前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報であって、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供される製品情報を、前記第 2 の
5 コンピュータから取得する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 2 のコ
10 ンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段、として
15 機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータと、回路基板の検査を行う業者が利用する第 2 のコンピュータと、前記第 1 のコンピュータと前記第 2 のコンピュータとに通信回線を介して通信可能であると共に、前記第 1 のコンピュータから
20 前記依頼を受け付ける第 3 のコンピュータと、を備えた情報提供システムであって、前記第 3 のコンピュータが、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け付ける手段と、受け付けた前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、前記業者が実施可能な前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサ
25 ービス情報を、前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段と、受け付けた前記サービス情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、を

備えたことを特徴とする情報提供システムが提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第 2 のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第 1 の
5 コンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け付ける手段と、受け付けた前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、前記業者が実施可能な前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を、前記第 2 のコンピュータから受け
10 付ける手段と、受け付けた前記サービス情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査を行う業者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、回路基板の検査の依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、
15 通信回線を介して通信可能な情報取得装置であって、回路基板の検査の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、前記業者が実施可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板の検査の情報を示すサービス情報であって、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供される
20 サービス情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、を備えたことを特徴とする情報取得装置が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータ
25 であって、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報提供装置であって

て、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供される。

また、本発明によれば回路基板の検査を依頼する依頼者に対して、回路基板の検査に関する情報を提供する情報提供方法であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記依頼者から受け付ける工程と、受け付けた前記基板仕様情報を、回路基板の検査を行う業者に提供する工程と、前記業者が実施可能な検査の情報を示すサービス情報を、前記業者から受け付ける工程と、受け付けた前記サービス情報を前記依頼者に提供する工程と、を含むことを特徴とする情報提供方法が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第 2 のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付けるコンピュータを、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け付ける手段、受け付けた前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、前記業者が実施可能な前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を、前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段、受け付けた前記サービス情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査を行う業者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、回路基板の検査の依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、

通信回線を介して通信可能なコンピュータを、回路基板の検査の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第2のコンピュータに提供する手段、前記業者が実施可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板の検査の情報を示すサービス情報であって、前記
5 第1のコンピュータから前記第2のコンピュータに提供されるサービス情報を、前記第2のコンピュータから取得する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第2のコンピュータ
10 であって、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける第2のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、前記第1のコンピュータから前記第2のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第2のコンピュータから取得する手段、前記基板仕様情報に対応する検査の情
15 報を示すサービス情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータに通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、前記回路
20 基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段と、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者から収集した製品情報であって、受け付けた前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を前記第1のコンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供される。
25

また、本発明によれば、回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する

第1のコンピュータに通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段と、回路基板の製造を行う業者から収集した製品情報であって、受け付けた前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を前記第1のコンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供される。

また、本発明によれば、回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータに通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段と、回路基板の検査を行う業者から収集したサービス情報であって、前記業者が実施可能な前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を前記第1のコンピュータに提供する手段と、を備えたことを特徴とする情報提供装置が提供される。

図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一実施形態に係る情報提供システムAの概略図である。

第2図は、情報提供システムAの処理の全体の流れを示す図である。

第3図は、情報の提供の依頼時に、コンピュータ2で実行される処理を示すフローチャートである。

第4図は、システムサーバ1により提供されるサービスの選択画面の一例を示す図である。

第5図は、図4に示す画面において、「検査装置の提供」、「代行検査」及び「回路基板の提供」のいずれかが選択された場合に表示される情

報入力画面の例を示す図である。

第 6 図は、図 4 に示す画面において、「ユーザ登録」を選択すると表示される情報入力画面の例を示す図である。

5 第 7 図は、情報提供の依頼及びユーザ登録の受付に関するシステムサーバ 1 の処理を示すフローチャートである。

第 8 図は、利用者管理テーブルの一例を示した図である。

第 9 図は、受付 No. の通知画面の例を示した図である。

第 10 図は、依頼管理テーブルの一例を示した図である。

10 第 11 図は、依頼状況の提供を受ける場合のコンピュータ 3 で実行される処理を示すフローチャートである。

第 12 図は、コンピュータ 3 において表示される依頼状況の表示例を示す図である。

第 13 図は、製品等の発注を依頼する場合にコンピュータ 2 で実行される処理を示すフローチャートである。

15 第 14 図は、図 4 に示す画面において、「発注」を選択すると表示される情報入力画面の例を示した図である。

第 15 図は、アフターサービスを依頼する場合にコンピュータ 2 で実行される処理を示すフローチャートである。

20 第 16 図は、図 4 に示す画面において、「アフターサービス」を選択すると表示される情報入力画面の例を示した図である。

第 17 図は、発注の指示があった場合のシステムサーバ 1 における処理を示すフローチャートである。

第 18 図は、アフターサービスの指示があった場合のシステムサーバ 1 における処理を示すフローチャートである。

以下、本発明の好適な実施の形態について図面を参照して説明する。

図 1 は、本発明の一実施形態に係る情報提供システム A の概略図である。

5 情報提供システム A は、このシステム上の情報を管理するシステムサーバ 1 と、回路基板に関する情報等の提供を依頼する各依頼者（依頼者 A 乃至 C）が利用する複数のコンピュータ 2 と、回路基板に関連するサービスを提供する各業者（業者 A 乃至 F）が利用するコンピュータ 3 と、システムサーバ 1 及びコンピュータ 2 及び 3 が接続され、インターネット等の通信環境を提供するネットワーク 4 と、ネットワーク 4 上で E
10 メールを管理するメールサーバ 5 と、を備える。

システムサーバ 1 は、各コンピュータ 2 及び 3 とネットワーク 4 を介して通信可能に構成されたサーバコンピュータであって、依頼の受付、情報の提供等の種々の処理を実行する。また、システムサーバ 1 は、システムの利用者（依頼者、業者の双方を含む。）に関する情報を記録し、業者データベース又は依頼者データベースとして機能する利用者管理
15 テーブル D B（データベース：以下同じ）、各依頼に関する情報を記録する依頼管理テーブル D B、及び、依頼状況に関する情報を記録する依頼状況 D B、を含む。

更に、システムサーバ 1 には、システムの管理者が利用するコンピュータ 7 に接続され、システムの管理者は、コンピュータ 7 によりシステムサーバ 1 に記録された情報、処理の管理等を行うことができる。
20

コンピュータ 2 及び 3 は、キーボード、マウス等の入力デバイス、ディスプレイ等を備え、また、ネットワークに接続等が行える汎用のコンピュータであり、好ましくは、公知の文書作成プログラム、インターネットブラウザ、Eメール管理プログラム等を含む。なお、本実施形態では、説明の便宜上、依頼者が利用するコンピュータと業者が利用するコ
25

ンピュータとを区別しているが、依頼者が業者でもあり、また、業者が依頼者である場合もある。また、コンピュータ 2 と 3 とは、それぞれ 3 つ、及び、6 つ、設けているが、この数はシステムの利用者に応じた数となることは言うまでもない。

5 なお、本実施形態における業者としては、例えば、回路基板の検査装置を製造するメーカ、検査装置の各構成部品である、検査治具、テスター、センサー、プレス機械、等を製造する各メーカー、更に、回路基板の製造メーカー、回路基板の試作品製造メーカー、回路基板の基板材料メーカー、これらの販売店、回路基板の検査を行う検査代行業者、各製品等のアフターサービスを行うサービスメーカ、が含まれる。

10 メールサーバ 5 は、システムサーバ 1、及び、コンピュータ 2 及び 3 の間で、Eメールによる通知、情報の提供等を行うためのサーバコンピュータであり、図面上 1 つのみ示しているが、インターネット上のメールサーバと同様に、各依頼者、業者又は管理者が加入しているプロバイダ等のメールサーバとされる。

15 次に、情報提供システム A を利用して行うことのできる、回路基板の製造、検査等の依頼から発注までの全体の流れを図 2 を参照して説明する。

20 ステップ S 1 では、依頼者からの依頼を受け付ける。依頼時に依頼者は、回路基板の仕様、提供するサービスの内容を特定する必要がある。

 ステップ S 2 では、各業者へ依頼内容を提供する。これにより各業者は、自己の業務に関する需要が存在することを知ることができる。

25 ステップ S 3 では、業者から依頼内容に対する返答を受け付ける。業者は、依頼内容に自己が提供可能な製品、サービスに関する情報を提供し、取引のきっかけを掴むことができる。

 ステップ S 4 では、受け付けた返答を依頼者へ提供する。依頼者は、

各業者からの情報を得ることで、自己の要望に最も適応した業者を選択することができる。

ステップ S 5 では、依頼者から発注があった場合はこれを受け付ける。

- 5 ステップ S 6 は、業者へ発注があったことを通知する。これにより依頼者と業者とが納得した形で取引が成立し得る。

10 本実施形態に係る情報提供システム A においては、このような構成及び手順を実行することにより、回路基板の検査装置（その構成部品を含む。）の購入、回路基板の代行検査、及び、回路基板の製造の依頼を予定、検討している依頼者に対して、それらの諸情報を提供する。同時に、このような依頼者のニーズが存在するという情報を、各業者に対して提供する。

また、更に、依頼者と各業者との間での、製品、サービス若しくはそれらのアフターサービスの発注、受注をも取り扱う。

- 15 以下、各処理を詳細に説明する。

＜情報提供の依頼等＞

20 情報提供システム A により提供される回路基板に関わる情報の提供の依頼について、依頼者が行う手順を説明する。図 3 は、情報の提供の依頼時に、コンピュータ 2 で実行される処理を示すフローチャートである。

ステップ S 1 1 では、依頼者は、コンピュータ 2 によりシステムサーバ 1 がインターネット上で提供するホームページ（サイト）にアクセスし、ディスプレイにサービスの選択画面を表示する。図 4 は、システムサーバ 1 により提供されるサービスの選択画面の一例を示す図である。

- 25 図 4 において、「検査装置の提供」とは、回路基板の検査装置の製品に関する情報の提供を依頼することを意味し、検査装置そのものの他、

検査装置の構成部品の製品に関する情報も含まれる。依頼者が有する回路基板を検査するための検査装置及びその構成部品を業者から購入することを目的として利用される。「代行検査」とは、回路基板の検査サービスに関する情報の提供を依頼することを意味する。依頼者が有する回路基板の検査を業者に行ってもらう場合に利用される。「回路基板の提供」とは、回路基板自体の製品に関する情報の提供を依頼することを意味する。依頼者が仕様を定めた回路基板の製造を業者に行ってもらう場合に利用される。

「アフターサービス」とは、情報提供システムAを介して購入等した製品、サービスに関するアフターサービスを依頼することを意味する。

「依頼状況の閲覧」とは、業者が依頼状況を確認するために利用されるものである。

「発注」とは、情報の提供を受けた依頼者が、製品の購入、サービスの提供等を依頼することを意味する。「ユーザ登録」とは、依頼者及び業者等、このシステムを利用する利用者の登録をするためのものである。

以下、ここでは「検査装置の提供」、「代行検査」、「回路基板の提供」及び「ユーザ登録」の場合について説明する。

図3に戻り、ステップS12では、依頼者がサービスを選択する。サービスの選択は、各欄毎に付されたラジオボタンをチェックして、「選択」ボタンを押すことにより行う。「検査装置の提供」、「代行検査」及び「回路基板の提供」を選択すると、図5に示す情報入力画面が、「ユーザ登録」を選択すると図6に示す情報入力画面が表示され、ステップS13において、各情報を入力することとなる。

図5は、「検査装置の提供」、「代行検査」及び「回路基板の提供」のいずれかが選択された場合に表示される情報入力画面の例である。図5

において、「ユーザコード」欄には、ユーザ登録後に利用者に個別に与えられるコードを入力する。「希望納期」欄には、検査装置、代行検査及び回路基板を発注した場合に、依頼者が希望する、その製品の納期及び検査の終了時期を入力する。「予算」欄には、製品及び代行検査に関
5 わるコストについて、依頼者が支払い可能な金額を入力する。「数量」欄には、依頼者が購入等を予定している検査装置、回路基板の数量、又は、代行検査を依頼する回路基板の数量等を入力する。

「その他」欄には、依頼者が要望する他の事項等が入力される。例えば、情報が欲しい業者の指定、情報を一定の機能を有する装置に関する
10 情報に限定する旨、情報が至急欲しい旨、欲しい情報の詳細の指定、検査の種類（短絡、断線、欠け等）の指定、匿名で情報の提供を受けたい旨、情報の提供の期限の指定、回路基板の試作品のみの要望、等である。

「回路基板の仕様」欄には、業者に依頼する回路基板の仕様に関する
15 情報（以下、基板仕様情報という。）を入力する。この情報は、例えば、回路基板の配線図・設計図、ベアボードか実装ボードか否か、基板の種類・用途、等を含み、依頼者の依頼に係る回路基板を特定するための情報である。また、「回路基板の仕様」欄には、これらの情報を直接入力するようにしてもよいし、予め作成した電子データのファイルを貼り
20 付けるようにしてもよい。

情報の入力が終了すると、「OK」ボタンを押すことにより、入力された情報がシステムサーバ1へ送信され、該情報が登録されることとなる（ステップS14）。「戻る」を押すと、送信せずに前の画面に戻ることとなる。

25 次に、図6は、図4の画面において、「ユーザ登録」を選択すると表示される情報入力画面の例である。本実施形態においては、情報提供シ

システムAを利用する依頼者、業者（利用者）は、原則としてこのユーザ登録を行う必要がある。

図6において、「氏名又は名称」欄には、利用者の氏名又は会社名等を入力する。「連絡先」欄には、住所、電話番号、FAX番号等、利用者の連絡先を入力する。「メールアドレス」欄には、利用者のEメールアドレスを入力する。「システムの利用態様」欄には、利用者がこのシステムを、依頼者のみとして利用するか、業者としてのみ利用するか、依頼者及び業者の双方として利用するか、を選択し、いずれかのラジオボタンをチェックする。「詳細情報入力」ボタンは、利用者の詳細な情報を入力するためのボタンであり、このボタンを押すと図示しない別の画面が表示され、詳細な情報を入力することができる。このような情報は、例えば、業者の事業規模、取扱い品目、等があり、また、利用者の有する設備、等がある。

入力後、「登録」ボタンを押すことにより入力された情報がシステムサーバ1へ送信され、該情報が登録されることとなる（ステップS14）。ユーザ登録が受け付けられると、後日、システムサーバ1からEメール等によりユーザコードが付与されることとなる。

<情報提供の依頼及びユーザ登録の受付>

上記<情報提供の依頼等>欄において説明したコンピュータ2の処理に対応するシステムサーバ1の処理について説明する。図7は、情報提供の依頼及びユーザ登録の受付に関するシステムサーバ1の処理を示すフローチャートであり、コンピュータ2において図4の表示画面について、「検査装置の提供」、「代行検査」、「回路基板の提供」及び「ユーザ登録」のいずれかが選択された場合の処理を示している。

ステップS21では、コンピュータ2から送信された情報を受け付ける。

ステップ S 2 2 では、受け付けた情報がどのサービスに関する情報かを判定する。「ユーザ登録」に関する情報の場合、ユーザ登録であると判定し、ステップ S 2 3 へ進む。「検査装置の提供」、「代行検査」、又は、「回路基板の提供」に関する情報の場合、それらの情報であると判定し、ステップ S 2 5 へ進む。その他の場合は、ステップ S 2 9 へ進み、他の処理を行う。

ステップ S 2 3 では、ユーザ登録をした利用者のために利用者管理テーブルを作成する。図 8 は、利用者管理テーブルの一例を示した図である。

図 8 において、左側は管理される情報の項目を示しており、右側は各項目に対応した情報の例を示している。

「コード N o .」欄には、システムサーバ 1 側で自動発番した利用者毎に付されるコード N o . が格納される。「住所」欄、「電話 / F A X N o .」欄、「メールアドレス」欄、及び「システムの利用態様」欄には、それぞれ、図 6 の表示画面において利用者が入力した情報が入力される。以下の各欄は、図 6 の表示画面において「詳細情報入力」ボタンを押して入力した情報及びシステムサーバ 1 側で作成した情報が入力される。

「取引実績」欄には、このシステムを利用して、発注又は受注に至った回数等の情報が格納される。「トラブルの有無」欄には、このシステムを利用した取引において過去にトラブルがあった場合はその内容等に関する情報が格納される。「システム利用履歴」欄には、このシステムを利用した過去の履歴の情報が格納される。「業種」欄には、利用者の業種に関する情報が入力される。「取扱い品目」欄には、利用者が取り扱う製品の品目、サービスの種類等に関する情報が入力される。「設備規模・内容」欄には、利用者が所有する設備の内容や事業規模、製品の

製造能力、代行検査サービス等のサービスの提供能力等に関する情報が格納される。

このような情報を有する利用者管理テーブルを作成しておくことにより、システムの管理者が、特定の業者を選択して製品情報等の依頼をする場合に、その選択の基準とすることができる。また、これらの情報の全部又は一部を業者に提供することにより、業者としては、依頼者に最も適した製品情報若しくは検査代行サービスのサービス情報等を提供することが可能となる。なお、作成された利用者管理テーブルは、利用者管理テーブルDBに保存されることとなり、利用者がシステムに登録されることと共に各情報が関連付けて保存されることとなる。

ステップS24では、発番したユーザコードをEメール等にて、ユーザ登録をしたコンピュータ2へ通知する処理を行い、その後、終了する。

次に、ステップS25では、システムサーバ1が受付No.を発番し、依頼者に通知する。受付No.は、各依頼毎に発番され、本実施形態では、この受付No.は、その後の処理、例えば、情報の提供や発注、若しくは、アフターサービス時にも共通に利用される。また、通知は、依頼者のコンピュータ2へEメール等により行うこともできるが、図9に示す表示画面を依頼者のコンピュータ2へ表示させることで、リアルタイムで通知することもできる。

ステップS26では、依頼管理テーブルを作成する。依頼管理テーブルは、各依頼を管理するために依頼毎に作成されるテーブルであって、依頼者から情報提供の依頼があった場合に作成され、その依頼内容に応じた情報が格納される。

図10は、依頼管理テーブルの一例を示した図である。図10において、左側は管理される情報の項目を示しており、右側は各項目に対応し

た情報の例を示している。

「受付N o .」欄には、システムサーバ側で自動発番した依頼毎に付される受付N o . が格納される。「依頼者のコード」欄には、依頼者のコードN o . が格納される。「依頼日」欄には、依頼のあった日付が格納される。

「依頼内容」欄には、受け付けたサービスの種類、ここでは、「検査装置の提供」、「代行検査」、又は、「回路基板の提供」のいずれかが格納されることとなる。「情報提供期限」欄には、依頼者に対する情報の提供期限が格納される。この期限は、依頼者の依頼により設定される（図5の画面で「その他」欄に入力される）他、システムサーバ側で依頼日から所定期間後を自動設定することもできる。本実施形態では、図9に示した受付N o . の通知において、この情報提供期限も通知することとしている。

「ステータス情報」欄には、その依頼に対して現在どのような状況にあるかの情報が格納される。例えば、業者からの情報の提供待ちであれば、情報収集中とされ、また、業者から収集した情報を依頼者に提供した後では、情報提供済み等とされる。「情報提供業者のコード」欄には、その依頼に対して情報を提供した業者のユーザコードが格納される。

「基板仕様情報格納先」欄には、依頼者から提供された基板仕様情報の実体データの格納先を示す識別子が格納される。基板仕様情報は、そのデータ量が大きいと考えられるので、本実施形態においては、依頼管理テーブルには格納することとせず、図示しないDBに格納することとしたものである。尤も、基板仕様情報をこのテーブルに格納するようにしてもよいことはいうまでもない。

「条件」欄には、依頼者が指定した各条件に関する情報が格納される。例えば、製品の納期、数量等である。「最終処分」欄には、その依頼

に対する最終的な処分、例えば、発注までに至ったとか、情報の提供だけで終わったとか、等の情報が格納される。

このような情報を有する依頼管理テーブルを作成しておくことにより、システムの管理者が、特定の業者を選択して製品情報等の依頼をする場合に、その選択の基準とすることができる。なお、作成された依頼管理テーブルは、依頼管理テーブルDBに保存されることとなり、各依頼がシステムに登録され、各依頼の基板仕様情報と関連する他の情報が関連付けて格納されることとなる。

次に、図7に戻り、ステップS27では、依頼した依頼者の利用者管理テーブルを利用者管理テーブルDBから取り出して、今回の依頼により変更が生じた情報の更新する。例えば、「システム利用履歴」欄等が更新される。

ステップS28では、依頼状況データの更新を行う。この依頼状況データとは、情報の提供の依頼について、現在どのような依頼があるかを業者に提供するためのデータであり、依頼状況DBに格納されている。更新後、処理が終了する。

<業者への情報提供の依頼>

本実施形態において、各業者は、システムサーバ1から、どのような依頼があるかの情報（依頼状況）の提供を受けることができる。図11は、依頼状況の提供を受ける場合にコンピュータ3で実行される処理を示すフローチャートである。

ステップS31では、業者は、コンピュータ3によりシステムサーバ1がインターネット上で提供するホームページ（サイト）にアクセスし、ディスプレイに図4で示したサービスの選択画面を表示させる。

ステップS32では、サービスを選択する。ここでは、「依頼状況の閲覧」のラジオボタンをチェックし、「選択」ボタンを押す。

ステップ S 3 3 では、依頼状況の閲覧を行う。ステップ S 3 2 において、「依頼状況の閲覧」を選択すると、システムサーバ 1 が依頼状況 DB に格納された依頼状況に関する情報をコンピュータ 3 に提供する。図 1 2 は、システムサーバ 1 から提供されてコンピュータ 3 において表示される依頼状況の表示例を示す図である。依頼状況は各依頼のリスト形式で表示される。

図 1 2 において、「受付 No.」欄には、各依頼の受付 No. が表示される。「依頼者」欄には、各依頼の依頼者が表示される。依頼者により匿名が要望されていた場合は匿名とされる。「依頼種別」欄には、依頼内容の種類が示され、検査装置の提供（検査装置）、代行検査、回路基板の製造（回路基板）のいずれかが表示される。

「納期」欄には、依頼者が要望する製品の納期、検査の完了時期等が表示される。「数量」欄には、製品の数量、検査する回路基板の数量、が表示される。「詳細を表示」欄には、各依頼毎のチェックボックスが示される。このチェックボックスをチェックして、「選択」ボタンを押すと、その依頼に係る基板仕様情報を含む、その依頼の詳細情報、例えば、その依頼について上述した依頼管理テーブルに格納された情報、若しくは、その依頼者の利用者管理テーブルに格納された情報、の全部又は一部が表示されることとなる。

「次を表示」ボタンは、他の依頼のリストを表示させるためのボタンであり、「戻る」ボタンは、前画面に戻るためのボタンである。

閲覧後、処理が終了することとなる。

このような依頼状況を見ることにより、各業者は、現在どのような依頼があるかを知ることができ、自己の製品、サービスの取引のチャンスを得ることができることとなる。

なお、本実施形態では、システムサーバ 1 のホームページに依頼状況

を表示することにより、各業者に依頼状況及び基板仕様情報等を提供することとした。しかしながら、依頼者が要望した業者又はシステムの管理者が依頼内容に応じて選択した業者、例えば、その基板仕様情報に最も適した製品の提供、若しくは、代行検査サービスを行う業者、に、該
5 依頼があった旨の通知をその基板仕様情報、及び、その依頼に係る上述した依頼管理テーブル又は利用者管理テーブルに格納された情報の全部又は一部、と共に個別にEメール、FAX等により行うことも可能である。

＜依頼に対する情報の提供＞

10 上述した依頼状況等を見た各業者は、依頼に係る基板仕様情報に対応した自己が提供可能な製品又は代行検査サービスに関する製品情報若しくはサービス情報をシステムサーバ1へ提供することができる。この際、業者は、製品のコスト、提供可能な数、納期、若しくは、代行検査のコスト、検査に必要な期間等の諸情報も提供することができる。

15 システムサーバ1への情報の提供はコンピュータ3からEメール等により、また、FAX等により行うことができ、この際、受付No.によりどの依頼に対する情報なのかを特定することができる。

各業者から情報の提供を受けたシステムサーバ1では、その情報を取りまとめて、Eメール等によりその依頼者が利用するコンピュータ2に
20 、若しくは、依頼者が有する別途のFAX等により、これらの一群の情報を提供する。この場合、システム側で、依頼者のニーズ、基板仕様情報等に応じた情報を選択して依頼者に提供してもよい。

情報の提供を受けた依頼者は、製品及び回路基板の検査等の内容、コスト等、自己の要望に最も合致する業者を選択し、製品の発注、回路基板の検査の依頼を行うことが可能となる。
25

このように、情報提供システムAでは、依頼者と業者とに必要な情報

、すなわち、回路基板の製造、検査装置、代行検査等に関わる諸情報が依頼者及び業者に提供され、円滑な取引を支援することができる。

＜業者への発注＞

5 情報提供システムAにおいては、各依頼者は、システムサーバ1から提供された情報に基づいて選択した業者に対して、製品の発注及び検査の依頼等をも行うことができる。図13は、選択した業者に対して、製品等の発注を依頼する場合にコンピュータ2で実行される処理を示すフローチャートである。

10 ステップS41では、依頼者（発注者）は、コンピュータ2によりシステムサーバ1がインターネット上で提供するホームページ（サイト）にアクセスし、ディスプレイに図4で示したサービスの選択画面を表示させる。

15 ステップS42では、サービスを選択する。ここでは、「発注」のラジオボタンをチェックし、「選択」ボタンを押す。すると、図14に示す情報入力画面がコンピュータ2に表示され、ステップS43へ進む。

ステップS43では、表示された情報入力画面に情報を入力する。図14は、図4の画面において「発注」を選択すると表示される情報入力画面の例を示した図である。

20 図14において、「ユーザコード」欄には、依頼者のユーザコードを入力する。「受付No.」欄には、業者からの情報の収集をシステムサーバ1に依頼したときに発番された（図9）受付No.を入力する。「発注内容」欄には、どの業者のどの製品又は検査代行等のサービスを発注等するかを入力する。

25 そして、すぐに発注する場合は、「すぐに発注する」のラジオボタンをチェックし、また、正式発注前に打合せをする場合は、「打合せをする」のラジオボタンをチェックする。「OK」ボタンを押すと、システ

ムサーバ 1 へ入力した情報が送信され、「戻る」ボタンを押すと、元の画面に戻る事となる。その後、処理が終了する。

なお、本実施形態では、発注を情報提供システム A を介して行うこととしたが、依頼者が各業者に直接行うようにしてもよいことはいうまでもない。

<発注の受付>

上記<業者への発注>欄において説明したコンピュータ 2 の処理に対応するシステムサーバ 1 の処理について説明する。図 17 は、依頼者より上記発注があった場合のシステムサーバ 1 における処理を示すフローチャートである。

ステップ S 6 1 では、コンピュータ 2 から送信された情報を受け付ける。

ステップ S 6 2 では、受け付けた情報がどのサービスに関する情報かを判定する。「発注」に関する情報の場合、ステップ S 6 3 へ進み、そうでない場合は、ステップ S 6 6 へ進み、他の処理を行う。

ステップ S 6 3 では、依頼管理テーブル DB から、その発注に関わる依頼の依頼管理テーブルを取得し、今回の発注により変更が生じた情報を更新する。例えば、「ステータス情報」欄、「最終処分」欄等が更新される。

ステップ S 6 4 では、利用者管理テーブル DB から、その発注をした依頼者及び発注を受ける業者の利用者管理テーブルを取得し、今回の発注により変更が生じた情報を更新する。例えば、「システム利用履歴」欄、「取引実績」欄等が更新される。

ステップ S 6 5 では、発注が要求された業者に対して、E メール等により発注があったことを通知する。発注を受けた業者は、これにより依頼者との取引を行うことができる事となる。その後、処理が終了する

＜アフターサービスの依頼＞

情報提供システム A においては、各依頼者は、情報提供システム A を利用して業者に発注等をした製品、若しくは、回路基板の検査について、アフターサービスをも依頼することができる。図 1 5 は、アフターサービスを依頼する場合にコンピュータ 2 で実行される処理を示すフローチャートである。

ステップ S 5 1 では、依頼者は、コンピュータ 2 によりシステムサーバ 1 がインターネット上で提供するホームページ（サイト）にアクセスし、ディスプレイに図 4 で示したサービスの選択画面を表示させる。

ステップ S 5 2 では、サービスを選択する。ここでは、「アフターサービス」のラジオボタンをチェックし、「選択」ボタンを押す。すると、図 1 6 に示す情報入力画面がコンピュータ 2 に表示され、ステップ S 4 3 へ進む。

ステップ S 4 3 では、表示された情報入力画面に情報を入力する。図 1 6 は、図 4 の画面において「アフターサービス」を選択すると表示される情報入力画面の例を示した図である。

図 1 6 において、「ユーザコード」欄には、依頼者のユーザコードを入力する。「受付 No.」欄には、業者からの情報の収集をシステムサーバ 1 に依頼したときに発番された（図 9）受付 No. を入力する。「アフターサービスの内容」欄では、アフターサービスの内容をラジオボタンをチェックすることにより指定し、消耗部品の交換、定期点検等の場合は「メンテナンス」を、不良製品、不良検査等の苦情の場合は、「苦情」をチェックする。

「コメント」欄には、アフターサービスの内容の詳細を入力する。例えば、購入した検査装置の部品を交換したい、購入した検査装置の検査

をしたい、購入した検査装置に不都合がある、等といった情報を入力する。「その他」欄には、システムの管理者に対する連絡事項、アフターサービスの業者の指定、アフターサービスの実行日時の指定、等の情報を入力する。

- 5 入力後、「OK」ボタンを押すと、システムサーバ1へ入力した情報が送信され、「戻る」ボタンを押すと、元の画面に戻ることとなる。

なお、本実施形態では、アフターサービスの依頼を情報提供システムAを介して行うこととしたが、依頼者が各業者に直接行うようにしてもよいことはいうまでもない。

- 10 <アフターサービスの受付>

上記<アフターサービスの依頼>欄において説明したコンピュータ2の処理に対応するシステムサーバ1の処理について説明する。図18は、依頼者よりアフターサービスの依頼があった場合のシステムサーバ1における処理を示すフローチャートである。

- 15 ステップS71では、コンピュータ2から送信された情報を受け付ける。

ステップS72では、受け付けた情報がどのサービスに関する情報かを判定する。「アフターサービス」に関する情報の場合、ステップS73へ進み、そうでない場合は、ステップS76へ進み、他の処理を行う

- 20 。

ステップS73では、依頼管理テーブルDBから、その発注に関わる依頼の依頼管理テーブルを取得し、今回の発注により変更が生じた情報を更新する。例えば、「ステータス情報」欄、「最終処分」欄等が更新される。

- 25 ステップS74では、利用者管理テーブルDBから、その発注をした依頼者及び発注を受ける業者の利用者管理テーブルを取得し、今回の発

注により変更が生じた情報を更新する。例えば、「システム利用履歴」欄、「トラブルの有無」欄、等が更新される。

ステップ S 6 5 では、製品の販売又は回路基板の検査を請け負った業者、若しくは、アフターサービスを専門に行う業者に対して、Eメール等によりアフターサービスの依頼があったことを通知する。依頼を受けた業者は、これにより迅速な対応が可能となる。その後、処理が終了する。

以上、本発明の好適な実施の形態について説明したが、本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体をコンピュータに供給し、そのコンピュータが当該記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもなく、この場合、当該記憶媒体は、本発明たり得る。

産業上の利用可能性

以上説明したように、本発明によれば、回路基板の検査、製造等に関わる諸情報が依頼者及び業者に提供され、円滑な取引を支援することができる。

請求の範囲

1. 回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータと、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者が利用する第2のコンピュータと、前記第1のコンピュータと前記第2のコンピュータとに通信回線を介して通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける第3のコンピュータと、を備えた情報提供システムであって、

前記第3のコンピュータが、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記基板仕様情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段と、

前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を、前記第2のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記製品情報を前記第1のコンピュータに提供する手段と、

を備えたことを特徴とする情報提供システム。

2. 前記第3のコンピュータが、

前記製品情報に基づいて前記依頼者が選択した前記検査装置又は前記検査装置の構成部品の発注を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた発注の内容に基づいて、前記第2のコンピュータに前記発注があったことを通知する手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1に記載の情報提供システム。

3. 前記第2のコンピュータが、

前記検査装置又は前記検査装置の部品に対するアフターサービスを行う業者が利用するコンピュータを含み、

前記第3のコンピュータが、

5 前記依頼者が前記業者から購入した前記検査装置又は前記検査装置の部品に対する前記依頼者のアフターサービスに関する要望を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記要望を、前記検査装置又は前記検査装置の部品を販売した前記業者、又は、前記アフターサービスを行う業者、が利用する前
10 記第2のコンピュータに通知する手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1に記載の情報提供システム。

4. 前記第3のコンピュータが、

前記検査装置の希望納期、希望価格、若しくは、前記依頼者が有する回路基板の検査設備を示す設備情報、のうち、少なくともいずれか一つ
15 を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段を有し、

前記納期、前記価格、及び、前記設備情報に対応した前記製品情報を前記第1のコンピュータに提供することを特徴とする請求項1に記載の情報提供システム。

5. 前記第3のコンピュータが、

20 前記業者毎に、該業者に関する情報を示す業者情報を格納した業者データベースを有することを特徴とする請求項1に記載の情報提供システム。

6. 前記業者情報は、前記業者の連絡先、規模、取引実績、製品品目、取引上のトラブルの有無、を含むことを特徴とする請求項5に記載の情報提供システム。
25

7. 前記第3のコンピュータが、

前記依頼者毎に、該依頼者に関する情報を示す依頼者情報を格納した依頼者データベースを有することを特徴とする請求項 1 に記載の情報提供システム。

8. 前記依頼者情報には、前記依頼者の連絡先、依頼履歴、該依頼者が有する設備の内容、取引上のトラブルの有無、を含むことを特徴とする請求項 7 に記載の情報提供システム。

9. 前記第 3 のコンピュータは、

受け付けた前記基板仕様情報に基づいて、前記回路基板の検査に適した検査装置、又は、検査装置の部品を取り扱う前記業者が利用する前記第 2 のコンピュータに対して、前記基板仕様情報を提供することを特徴とする請求項 1 に記載の情報提供システム。

10. 前記第 3 のコンピュータは、

前記基板仕様情報を受け付けた場合に、その依頼に対する管理テーブルを作成する手段と、

15 前記基板仕様情報を、前記管理テーブルと関連付けて格納する手段と、
を備えたことを特徴とする情報提供システム。

11. 回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータと、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者が利用する第 2 のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け付ける手段と、

25 受け付けた前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、

前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を、前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記製品情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と

5

を備えたことを特徴とする情報提供装置。

1 2. 回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、回路基板の検査装置の提供の依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報取得装置であって、

10

回路基板の検査装置の提供の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、

前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報であって、前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供される製品情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、
を備えたことを特徴とする情報取得装置。

15

1 3. 回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、

20

前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報提供装置であって、

前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、

25

前記基板仕様情報に対応する検査装置又は検査装置の構成部品を示す製品情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段と、
を備えたことを特徴とする情報提供装置。

14. 回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者に対して、検査装置に関する情報を提供する情報提供方法であって、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記依頼者から受け付ける工程と、

受け付けた前記基板仕様情報を、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者に提供する工程と、

10 前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を前記業者から受け付ける工程と、

受け付けた前記製品情報を前記依頼者に提供する工程と、
を含むことを特徴とする情報提供方法。

15 15. 回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータと、回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者が利用する第2のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付けるコンピュータを、

20 前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段、

受け付けた前記基板仕様情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段、

25 前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を、前記第2のコンピュータから受け付ける手段、

受け付けた前記製品情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段、
として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

16. 回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者が
利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコン
5 ピュータであって、回路基板の検査装置の提供の依頼を受け付ける第 2
のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを

回路基板の検査装置の提供の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す
基板仕様情報を前記第 2 のコンピュータに提供する手段、

- 10 前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する前記
検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報であって、前記第
1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供される製品情報を
、前記第 2 のコンピュータから取得する手段、
として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

- 15 17. 回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第 1 の
コンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであっ
て、

前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 2 のコンピュータ
に対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、

- 20 前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供され、か
つ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第
2 のコンピュータから取得する手段、

前記基板仕様情報に対応する検査装置又は検査装置の構成部品を示す
製品情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段、

- 25 として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

18. 回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュ

タと、回路基板の製造を行う業者が利用する第２のコンピュータと、前記第１のコンピュータと前記第２のコンピュータとに通信回線を介して通信可能であると共に、前記第１のコンピュータから前記依頼を受け付ける第３のコンピュータと、を備えた情報提供システムであって、

５ 前記第３のコンピュータが、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第１のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記基板仕様情報を、前記第２のコンピュータに提供する手段と、

１０ 前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を前記第２のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記製品情報を前記第１のコンピュータに提供する手段と、

１５ を備えたことを特徴とする情報提供システム。

１９． 前記製品情報には、その回路基板の価格、納期、販売可能な個数のいずれかが含まれることを特徴とする請求項１８に記載の情報提供システム。

２０． 回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第１のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第２のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第１のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、

２０ 前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第１のコンピュータから受け付ける手段と、

２５ 受け付けた前記基板仕様情報を、前記第２のコンピュータに提供する手段と、

前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を、前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記製品情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と

5

、
を備えたことを特徴とする情報提供装置。

2 1. 回路基板の製造を行う業者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、回路基板の製造の依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して

10

通信可能な情報取得装置であって、
回路基板の製造の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、

前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報であって、前記第 1 のコンピュータから前記第 2

15

のコンピュータに提供される製品情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、
を備えたことを特徴とする情報取得装置。

2 2. 回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報提供装置であって、

20

前記第 1 のコンピュータから前記第 2 のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータから取得する手段と、

25

前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、

を備えたことを特徴とする情報提供装置。

23. 回路基板の製造を依頼する依頼者に対して、回路基板の製造に関する情報を提供する情報提供方法であって、

5 前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記依頼者から受け付ける工程と、

受け付けた前記基板仕様情報を、回路基板の製造を行う業者に提供する工程と、

前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を前記業者から受け付ける工程と、

10 受け付けた前記製品情報を前記依頼者に提供する工程と、
を含むことを特徴とする情報提供方法。

24. 回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第2のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから
15 前記依頼を受け付けるコンピュータを、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段、

受け付けた前記基板仕様情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段、

20 前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を、前記第2のコンピュータから受け付ける手段、

受け付けた前記製品情報を前記第1のコンピュータに提供する手段、
として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

25 25. 回路基板の製造を行う業者が利用する第1のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第2のコンピュータであって、回路基板の製

造の依頼を受け付ける第2のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、

回路基板の製造の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第2のコンピュータに提供する手段、

- 5 前記業者が提供可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報であって、前記第1のコンピュータから前記第2のコンピュータに提供される製品情報を、前記第2のコンピュータから取得する手段、

として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

- 10 26. 回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第2のコンピュータであって、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける第2のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、

- 15 前記第1のコンピュータから前記第2のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第2のコンピュータから取得する手段、

前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段、

として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

- 20 27. 回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータと、回路基板の検査を行う業者が利用する第2のコンピュータと、前記第1のコンピュータと前記第2のコンピュータとに通信回線を介して通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける第3のコンピュータと、を備えた情報提供システムであって、

- 25 前記第3のコンピュータが、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータ

から受け付ける手段と、

受け付けた前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、

5 前記業者が実施可能な前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を、前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記サービス情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、

を備えたことを特徴とする情報提供システム。

10 28. 前記サービス情報には、検査の費用、検査の期間のいずれかが含まれることを特徴とする情報提供システム。

29. 回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第 2 のコンピュータと、に通信回線を介して通信可能であると共に、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、

15 前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記基板仕様情報を、前記第 2 のコンピュータに提供する手段と、

20 前記業者が実施可能な前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を、前記第 2 のコンピュータから受け付ける手段と、

受け付けた前記サービス情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、

を備えたことを特徴とする情報提供装置。

25 30. 回路基板の検査を行う業者が利用する第 1 のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第 2 のコンピュータであって、回路基板の検査の依頼を受け付ける第 2 のコンピュータに対して、通信回線を介して

通信可能な情報取得装置であって、

回路基板の検査の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第2のコンピュータに提供する手段と、

5 前記業者が実施可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板の検査の情報を示すサービス情報であって、前記第1のコンピュータから前記第2のコンピュータに提供されるサービス情報を、前記第2のコンピュータから取得する手段と、
を備えたことを特徴とする情報取得装置。

10 31. 回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第2のコンピュータであって、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける第2のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能な情報提供装置であって、

前記第1のコンピュータから前記第2のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第2のコンピュータから取得する手段と、
15

前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段と、
を備えたことを特徴とする情報提供装置。

20 32. 回路基板の検査を依頼する依頼者に対して、回路基板の検査に関する情報を提供する情報提供方法であって、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記依頼者から受け付ける工程と、

受け付けた前記基板仕様情報を、回路基板の検査を行う業者に提供する工程と、

25 前記業者が実施可能な検査の情報を示すサービス情報を、前記業者から受け付ける工程と、

受け付けた前記サービス情報を前記依頼者に提供する工程と、
を含むことを特徴とする情報提供方法。

- 3 3. 回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータと、回路基板の製造を行う業者が利用する第2のコンピュータと、に
5 通信回線を介して通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付けるコンピュータを、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段、

- 10 受け付けた前記基板仕様情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段と、

前記業者が実施可能な前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を、前記第2のコンピュータから受け付ける手段、

- 15 受け付けた前記サービス情報を前記第1のコンピュータに提供する手段、
として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

3 4. 回路基板の検査を行う業者が利用する第1のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第2のコンピュータであって、回路基板の検査の依頼を受け付ける第2のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、

- 20 回路基板の検査の依頼と共に、前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を前記第2のコンピュータに提供する手段、

- 前記業者が実施可能であり、かつ、前記基板仕様情報に対応する回路基板の検査の情報を示すサービス情報であって、前記第1のコンピュータから前記第2のコンピュータに提供されるサービス情報を、前記第2
25 のコンピュータから取得する手段、
として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

35. 回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータに通信回線を介して通信可能な第2のコンピュータであって、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける第2のコンピュータに対して、通信回線を介して通信可能なコンピュータを、

5 前記第1のコンピュータから前記第2のコンピュータに提供され、かつ、前記依頼に係る前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第2のコンピュータから取得する手段、

前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を、前記第2のコンピュータに提供する手段、

10 として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

36. 回路基板の検査装置の提供を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータに通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、

15 前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段と、

回路基板の検査装置又は検査装置の構成部品を提供する業者から収集した製品情報であって、受け付けた前記基板仕様情報に対応する前記検査装置又は前記検査装置の構成部品を示す製品情報を前記第1のコンピュータに提供する手段と、

20 を備えたことを特徴とする情報提供装置。

37. 回路基板の製造を依頼する依頼者が利用する第1のコンピュータに通信可能であると共に、前記第1のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、

25 前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第1のコンピュータから受け付ける手段と、

回路基板の製造を行う業者から収集した製品情報であって、受け付け

た前記基板仕様情報に対応する回路基板に関する製品情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、
を備えたことを特徴とする情報提供装置。

38. 回路基板の検査を依頼する依頼者が利用する第 1 のコンピュータに通信可能であると共に、前記第 1 のコンピュータから前記依頼を受け付ける情報提供装置であって、

前記回路基板の仕様を示す基板仕様情報を、前記第 1 のコンピュータから受け付ける手段と、

回路基板の検査をを行う業者から収集したサービス情報であって、前記業者が実施可能な前記基板仕様情報に対応する検査の情報を示すサービス情報を前記第 1 のコンピュータに提供する手段と、
を備えたことを特徴とする情報提供装置。

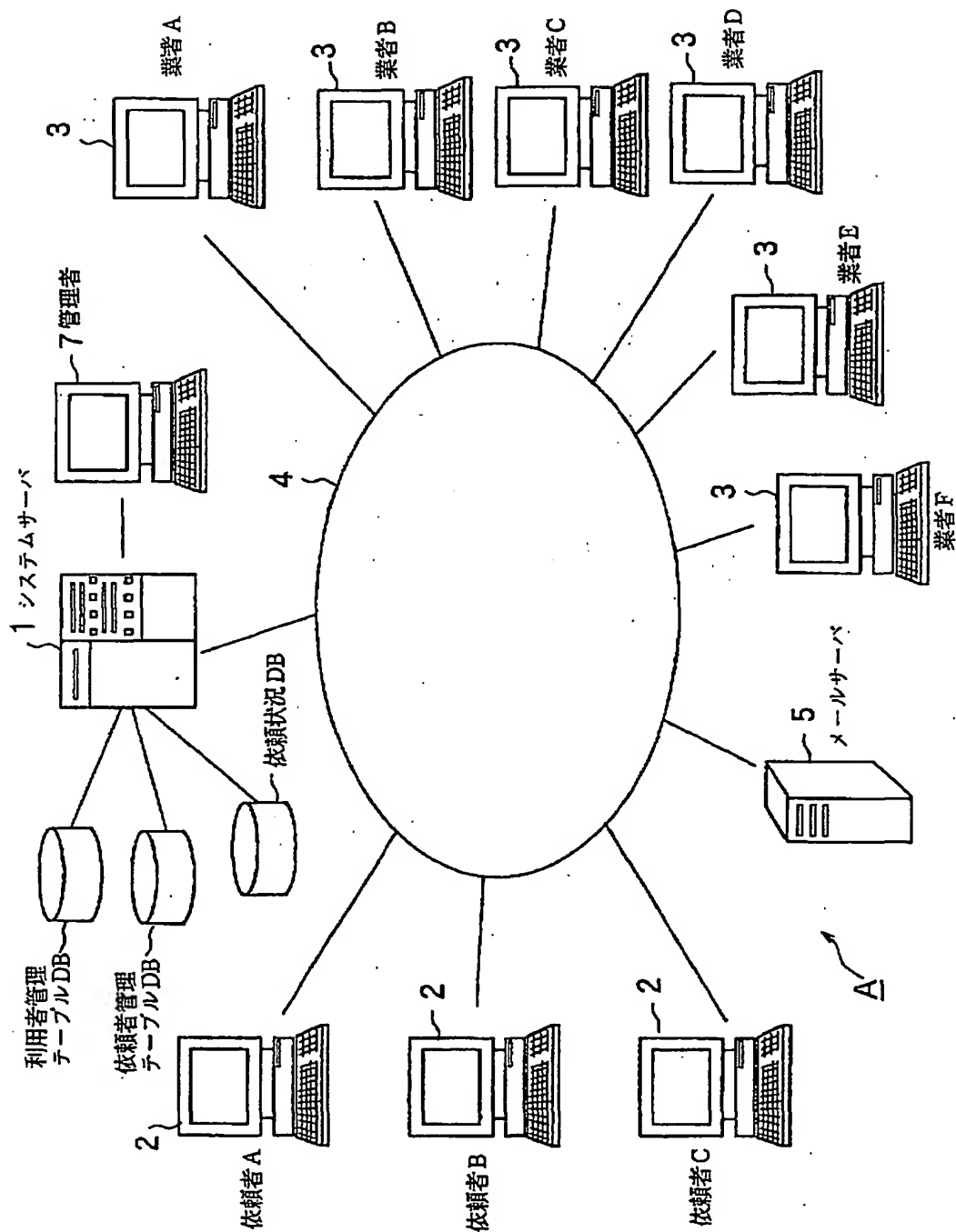
15

20

25

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1 / 18

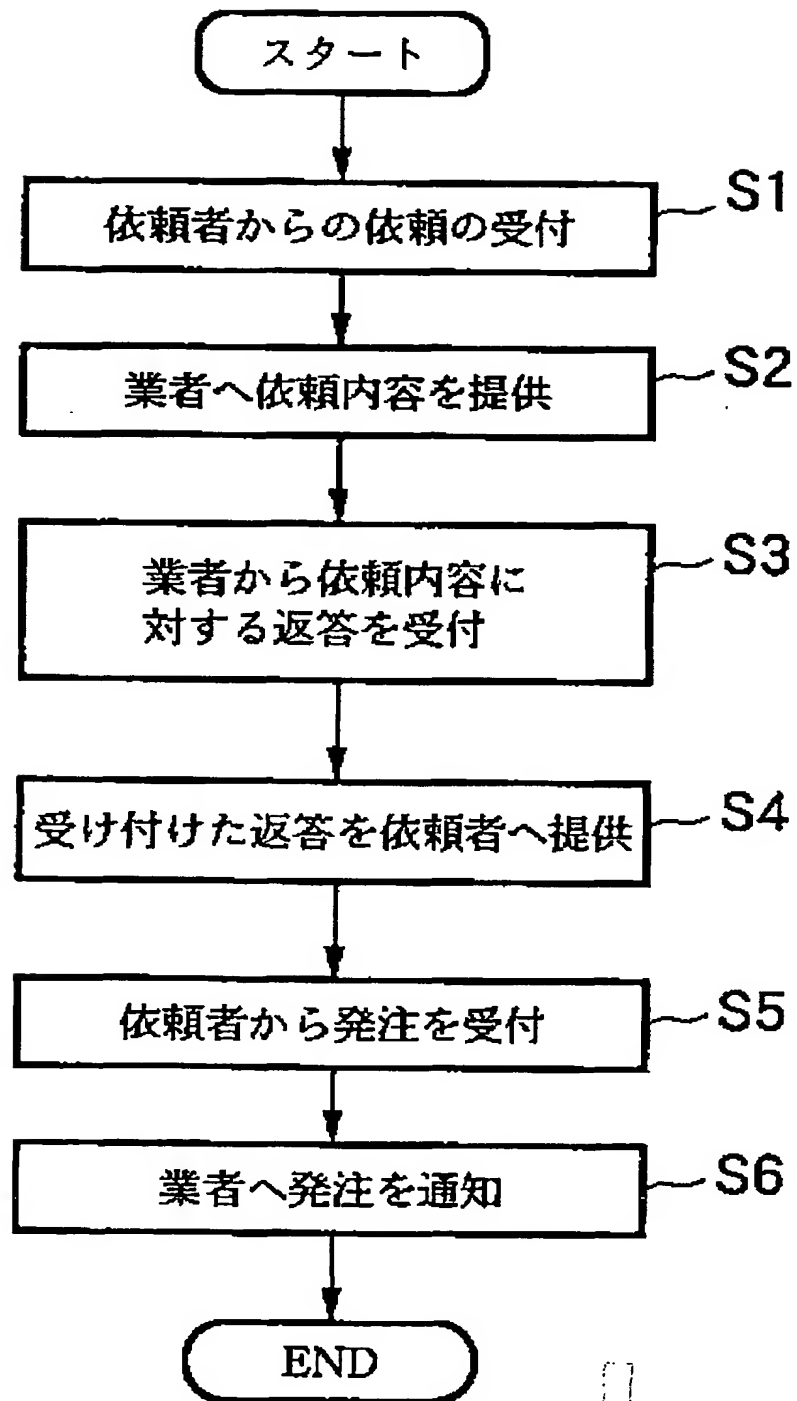


第1図

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2 / 18

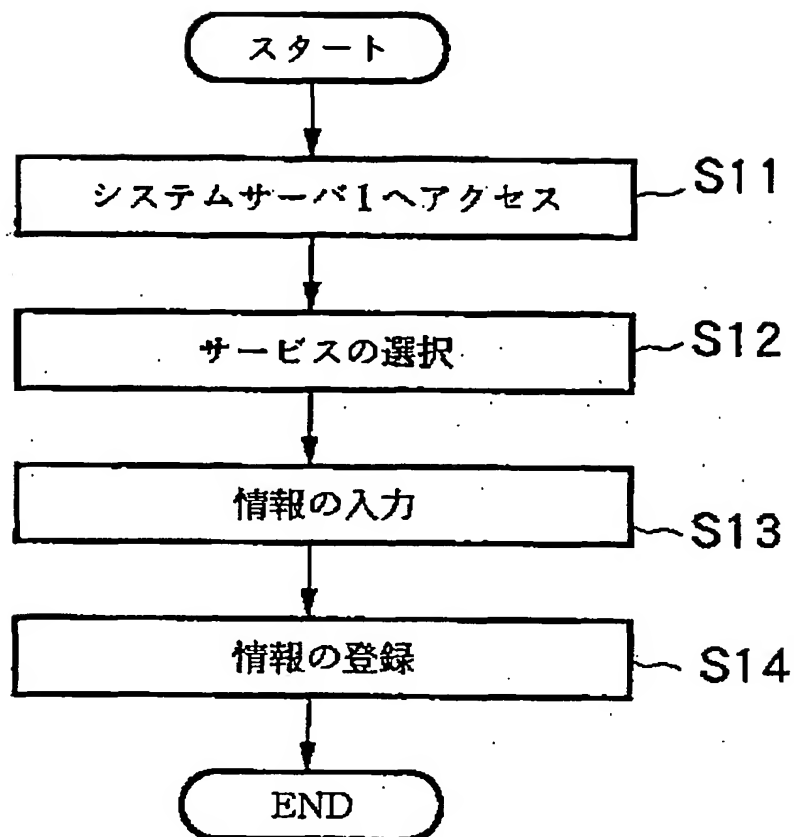
第2図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

3 / 18

第3図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

4 / 18

第4図

サービスを選択してください

<input checked="" type="radio"/> 検査装置の提供	<input type="radio"/> 発注
<input type="radio"/> 代行検査	<input type="radio"/> ユーザ登録
<input type="radio"/> 回路基板の提供	
<input type="radio"/> アフターサービス	
<input type="radio"/> 依頼状況の閲覧	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5 / 18

第5図

情報を入力してください

ユーザコード:

希望納期:

予算:

数量:

その他:

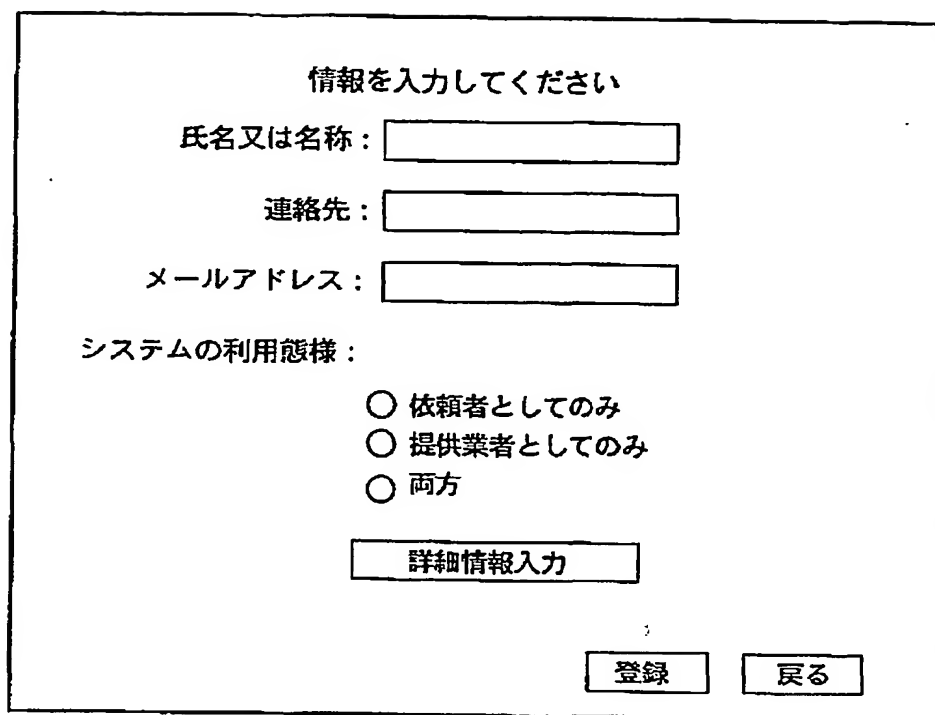
回路基板の仕様:

OK 戻る

THIS PAGE BLANK (USPTO)

6 / 18

第6図



情報を入力してください

氏名又は名称:

連絡先:

メールアドレス:

システムの利用態様:

☐ 依頼者としてのみ

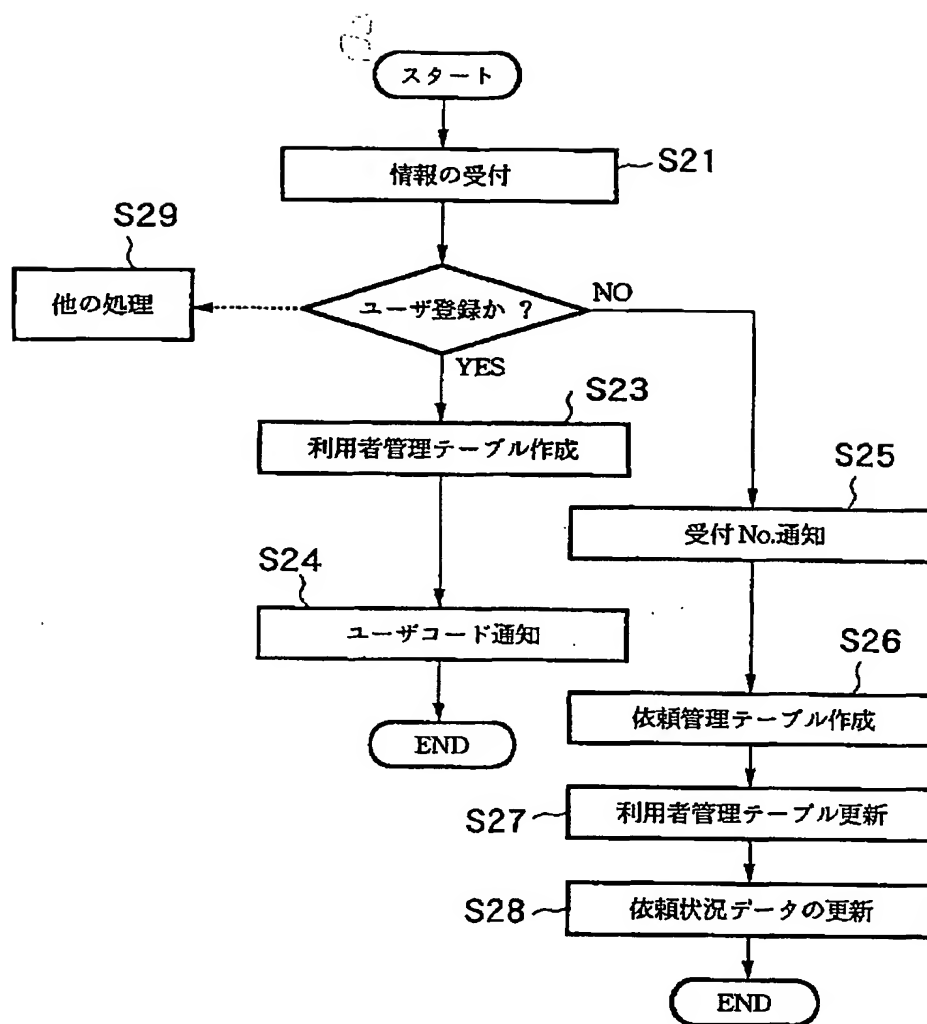
☐ 提供業者としてのみ

☐ 両方

THIS PAGE BLANK (USPTO)

7 / 18

第7図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

8 / 18

第8図

利用者管理テーブル	
コードNo.	25648
住所:	東京都XX区...
電話/FAXNo.:	03 - 1234 - 5678 / 1234 - 5679
メールアドレス:	ggg@aaa.xx
システムの利用態様:	両方
取引実績:	発注: 1回 受注3回
トラブルの有無:	なし
システム利用履歴:	98/2/5: 情報提供 99/5/5: 受注...
業種:	回線基板製造
取扱い品目:	AA基板、BB基板、電子部品
設備規模・内容	JJ装置所有
...	...
...	...

THIS PAGE BLANK (USPTO)

9 / 18

第9図

受け付けNo.

で受け付けました。

X月Y日までにお知らせする予定です。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

10 / 18

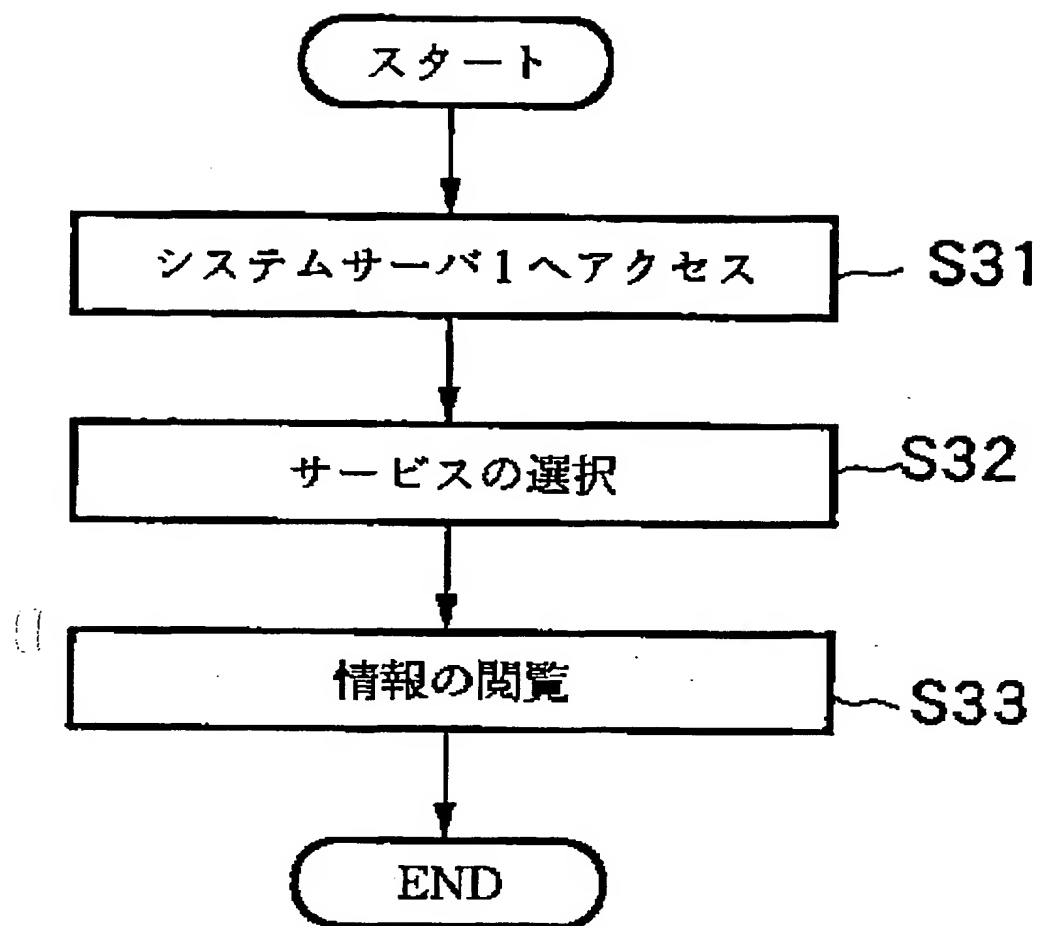
第10図

依頼管理テーブル	
受付No.	FFF - DDD
依頼者のコード :	36524
依頼日 :	2000年X月X日
依頼内容 :	検査装置の提供
情報提供期限 :	2000年X月X日
ステータス情報 :	情報収集中
情報提供業者のコード :	5264
	356989
	1202
	...
	...
	...
基板仕様情報格納先 :	¥C : XXX ¥CCC
条件 :	納期 : 指定無し 数量 : 1
最終処分 :	未
...
...

THIS PAGE BLANK (USPTO)

11 / 18

第11図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

第12図

依頼状況 (2000年〇月×日現在)

受付No.	依頼者	依頼種別	納期	数量	詳細を表示
XXX - AAA	〇〇電気	検査装置	2000年10月3日	3	<input type="checkbox"/>
XXX - BB	〇×産業	代行検査	2000年10月3日	2000	<input type="checkbox"/>
ZZZ - SSS	匿名	回路基板	2000年11月6日	1500	<input type="checkbox"/>
CCC - OOO	匿名	代行検査	2000年11月13日	3000	<input type="checkbox"/>

次を表示

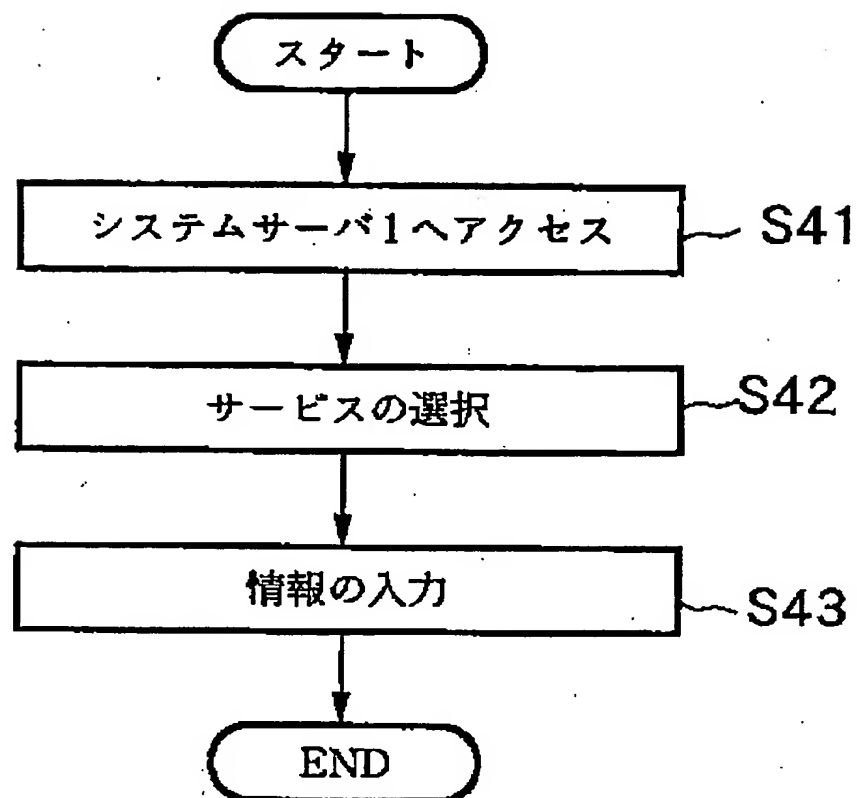
選択

戻る

THIS PAGE BLANK (USPTO)

13 / 18

第13図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

14 / 18

第14図

情報を入力してください

ユーザコード:

受付No:

発注内容:

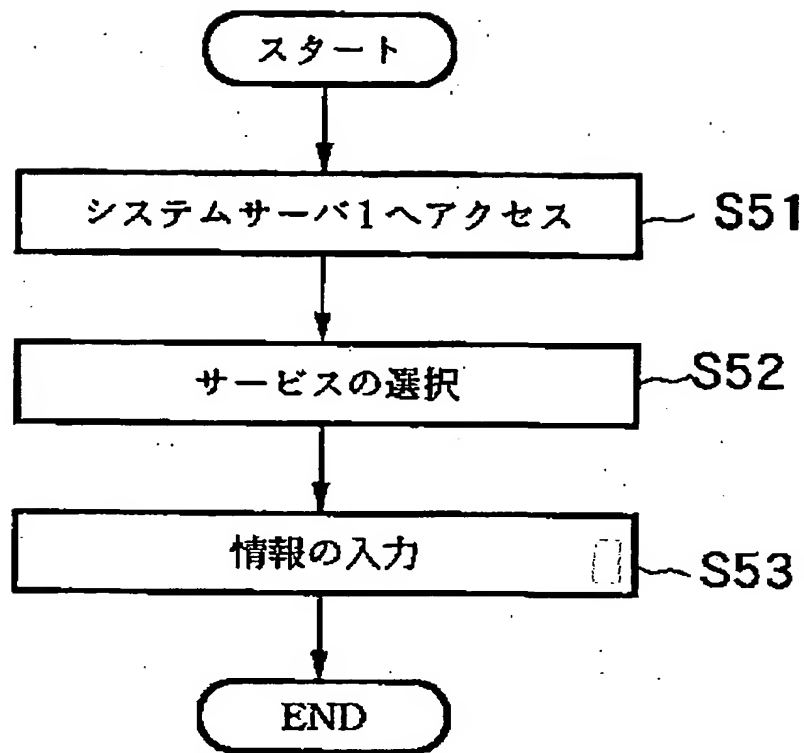
☐ 打合せをする

☐ すぐに発注する

THIS PAGE BLANK (USPTO)

15 / 18

第15図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

16 / 18

第16図

情報を入力してください

ユーザコード:

受付No:

アフターサービスの内容:

☐ メンテナンス

☐ 苦情

コメント:

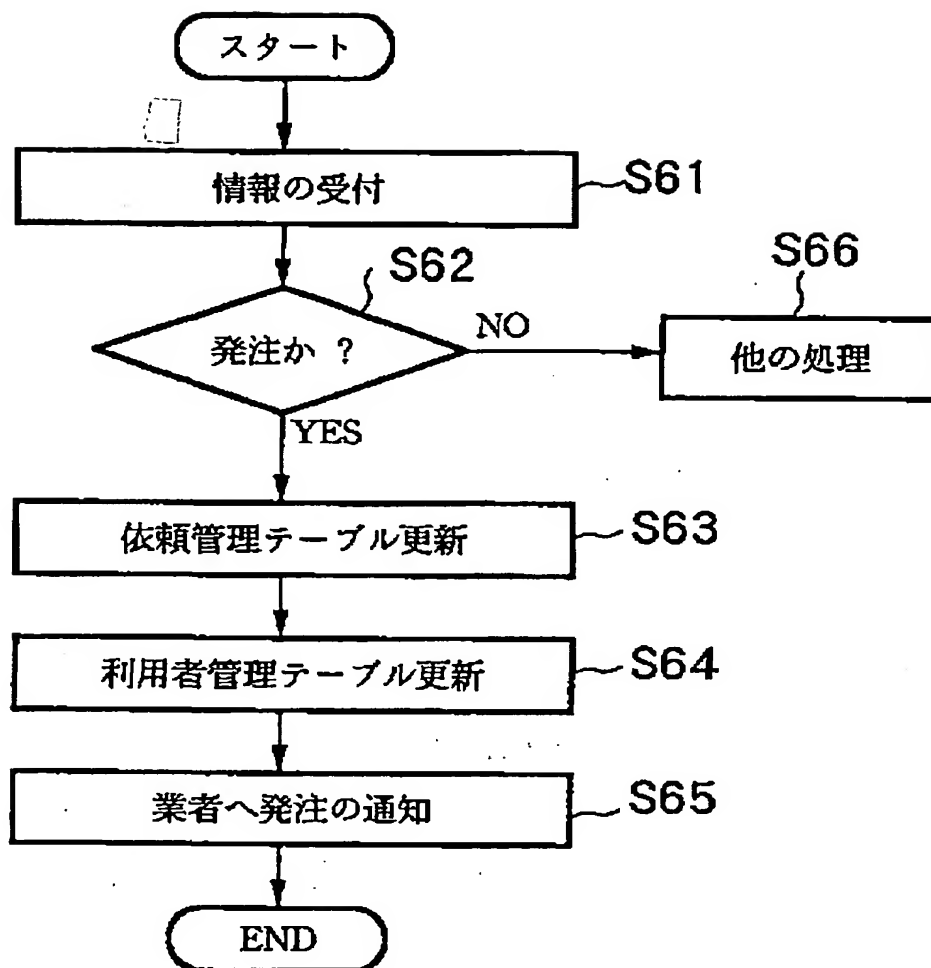
その他:

OK 戻る

THIS PAGE BLANK (USPTO)

17 / 18

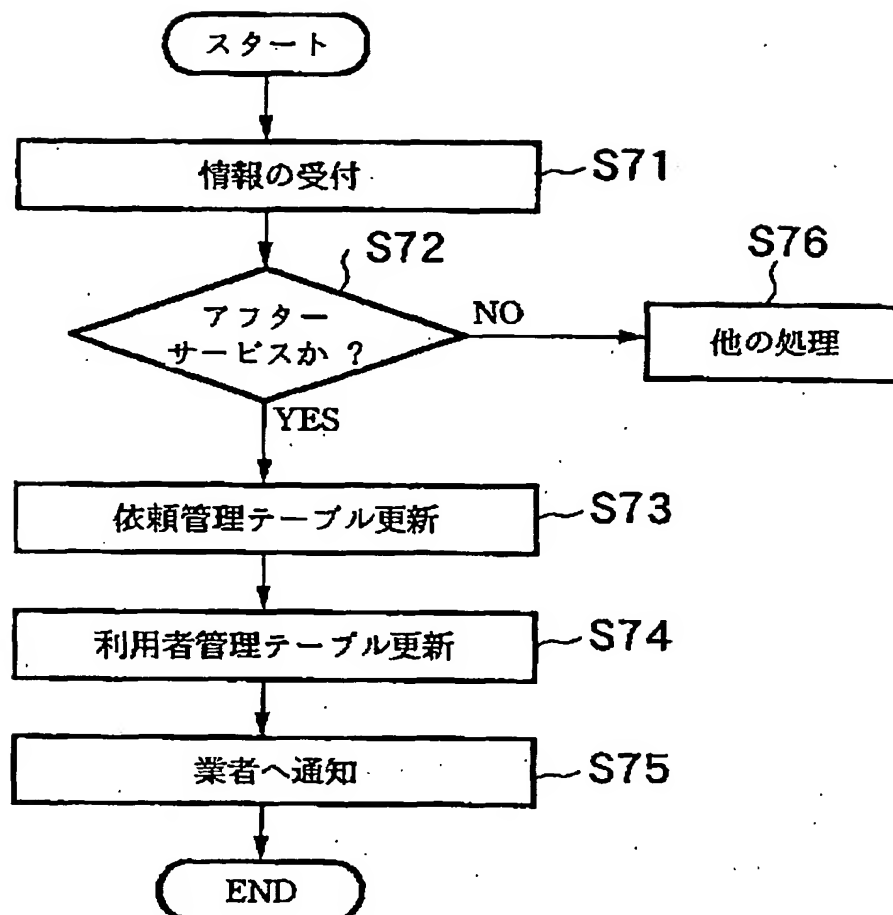
第17図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

18 / 18

第18図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/60

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2001年
 日本国登録実用新案公報 1994-2001年
 日本国実用新案登録公報 1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 11-175617 A (株式会社リクルート) 2. 7月. 1999 (02. 07. 99), 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13, 15-22, 24-31, 33-38
A	JP 11-110451 A (株式会社アマダ) 23. 4月. 1999 (23. 04. 99), 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13, 15-22, 24-31, 33-38

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

16. 08. 01

国際調査報告の発送日

28.08.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

篠原 功一



5L 9176

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

C (続き) 関連すると認められる文献		関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
A	JP 2000-123036 A (株式会社日立製作所) 28. 4月. 2000 (28. 04. 00), 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13, 15-22, 24-31, 33-38
A	JP 2000-99572 A (株式会社日立製作所) 7. 4月. 2000 (07. 04. 00), 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13, 15-22, 24-31, 33-38

第I欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☒ 請求の範囲 14, 23, 32 は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
請求の範囲14、23及び32に記載の情報提供方法は、事業活動に関する計画、法則又は方法を内容としている。
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第II欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

THIS PAGE BLANK (USPTO)